

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisa dan hasil pengujian pengaruh parameter *curing* dan *post curing* pada komposit tabung *carbon aramid/epoxy* terhadap kuat tarik dan kuat tekan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Variasi parameter *curing* serat *carbon aramid* meningkatkan besar nilai kuat tarik dan kuat tekan. Nilai kuat tarik tertinggi diperoleh pada variasi temperatur *curing* 150°C sebesar 328,13 Mpa. Nilai kuat tekan tertinggi diperoleh pada variasi temperatur *curing* 150°C sebesar 558 Mpa.
2. Variasi parameter *post curing* serat *carbon aramid* meningkatkan besar nilai kuat tarik dan kuat tekan. Nilai kuat tarik tertinggi diperoleh pada variasi temperatur *post curing* 150°C sebesar 413,88 Mpa. Nilai kuat tekan tertinggi diperoleh pada variasi temperatur *post curing* 150°C sebesar 598 Mpa.
3. Berdasarkan hasil penelitian tegangan uji tarik dan uji tekan komposit serat *carbon aramid/epoxy* layak untuk diaplikasikan untuk frame sepeda akan tetapi untuk hasil nilai modulus elastisitas belum memenuhi standart untuk diaplikasikan pada *frame* sepeda.

#### **5.2 Saran**

Berikut adalah saran untuk penelitian selanjutnya dalam mengembangkan bahan komposit dalam bidang manufaktur *frame* sepeda adalah sebagai berikut:

1. Proses fabrikasi sebaiknya dilakukan dengan metode *pressure bagging* agar hasil komposit lebih rapi dan mempunyai tekanan, sehingga menjadi lebih padat sebelum dilakukan proses *curing*.

2. Proses pemanasan komposit pada saat *curing* dan *post curing* sebaiknya jangan sampai melebihi batas *glass transition temperature* ( $T_g$ ) agar komposit tidak meleleh sehingga sifat mekanis komposit tidak menurun.
3. Uji tarik sebaiknya dilakukan dalam bentuk tabung.